

[print](#) | [export](#)

Publication number: JP5328122 A2
Publication country: JAPAN
Publication type: APPLICATION
Publication date: 19931210
Application number: JP19920152792
Application date: 19920519
Priority: JP19920152792 19920519;
Assignee: MINOLTA CAMERA CO LTD ;
Assignee^{std}: MINOLTA CAMERA KK ;
Inventor^{std}: KUSUMOTO KEIJI ; MUROKI KENICHI ; IMAIZUMI SHOJI ;
International class¹⁻⁷: H04N1/40 ; G03B27/80 ; G06F15/62 ;
International class⁸: G03B27/80 20060101 I C ; G03B27/80 20060101 I A ; G06T1/20 20060101 I C ; G06T1/20 20060101 I A ; G06T11/60 20060101 I C ; G06T11/60 20060101 I A ; H04N1/00 20060101 I C ; H04N1/00 20060101 I A ; H04N1/32 20060101 I C ; H04N1/32 20060101 I A ; H04N1/40 20060101 I C ; H04N1/40 20060101 I A ;
European class: G06T1/20 ; H04N1/00D ; H04N1/32K ; T04N201/00D2K ; T04N201/00D2S ; T04N201/00D3D2 ; T04N201/00D3D3 ;
Title: PICTURE PROCESSOR
Abstract: PURPOSE: To reset each item according to user's convenience by preliminarily storing reset permission/inhibition of each data at the time of commanding the collective reset of the operation mode. CONSTITUTION: With respect to plural items related to picture processing, a tab key 362 is operated to set a trimming area, and an operation mode is designated to store the initial mode in an input picture memory 407. When a reset switch 328 is turned on, a reset permission/inhibition input means which designates permission/inhibition of reset to a picture input part is operated. This permission/inhibition of reset is stored in a program ROM 402 correspondingly to each item. When collective reset is commanded, items permitted to be reset are reset to the initial mode in accordance with stored data, but the other items are not reset. Thus, the mode to be kept, the mode to be kept regardless of the collective reset command, and the mode to be reset are designated according to user's convenience.

(18)日本国特許庁 (JP)

(2) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-328122

(33)公開日 平成5年(1993)12月10日

(61)Int.Cl.⁵ 疾患記号 序内整理番号 F.I. 技術表示箇所
 H 04 N 1/40 Z 8088-5C
 G 03 B 27/60 8507-2K
 G 06 F 15/82 310 A 8125-5L

審査請求 未請求 請求項の数3(全26頁)

(31)出願番号 特願平4-152782

(22)出願日 平成4年(1992)5月18日

(71)出願人 ノルタカメラ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番18号
大阪国際ビル

(72)発明者 今泉 祐二

大阪市中央区安土町二丁目3番18号 大阪
国際ビルノルタカメラ株式会社内

(72)発明者 廣木 豊一

大阪市中央区安土町二丁目3番18号 大阪
国際ビルノルタカメラ株式会社内

(72)発明者 廣木 豊二

大阪市中央区安土町二丁目3番18号 大阪
国際ビルノルタカメラ株式会社内

(74)代理人 井澤士 丸山 明夫

(54)【発明の名称】 画像処理装置

(56)【要約】

【目的】 一括りセットの操作にもかかわらず維持したいモードと、リセットしたいモードとを、指定するようとする。また、一括りセットを指令する際の歩格に、各々上記のモードの組み合わせを対応付けられるようとする。

【構成】 第一発明では、各項目の動作モードを初期モードにリセットすることの可否が各々指定されると、そのデータがリセット可否記憶手段に記憶され、また、一括りセットが指令されると、上記の記憶データに従ってリセット可の項目が初期モードにリセットされる。第二発明では、複数のリセット入力手段の何れかから一括りセットが指令されると、該該リセット入力手段に対応付けてリセット可とされている項目の動作モードが、初期モードにリセットされる。

389

リセットモード	
選-1 リセット操作	<input type="button" value="可"/> <input type="button" value="不可"/>
選-2 リセット操作をしない	<input type="button" value="可"/> <input type="button" value="不可"/>
選-3 累積表示を消す	<input type="button" value="可"/> <input type="button" value="不可"/>
選-4 累積表示を消す	<input type="button" value="可"/> <input type="button" value="不可"/>
選-5 累積表示を消す	<input type="button" value="可"/> <input type="button" value="不可"/>
選-6 用紙枚数を消す	<input type="button" value="可"/> <input type="button" value="不可"/>
選-7 出力枚数を消す	<input type="button" value="可"/> <input type="button" value="不可"/>
選-8 出力枚数を消す	<input type="button" value="可"/> <input type="button" value="不可"/>
はく 終了	
終了したいモードを選択して下さい	

301 ~

302 ~

1

(2)

特開平5-928122

2

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像処理に関する複数の項目について、動作モードを各々指定するためのモード入力手段と、前記各項目の初期モードを各々記憶している初期モード記憶手段と、前記各項目について、動作モードを初期モードにリセットすることとの可否を各々指定するためのリセット可否入力手段と、前記リセット可否入力手段による指定を前記各項目毎に各々記憶するリセット可否記憶手段と、動作モードを初期モードにリセットすることを指令するためのリセット入力手段と、前記モード入力手段により指定された動作モードを設定するとともに、前記リセット入力手段により動作モードのリセットが指令されたときは、前記リセット可否記憶手段に記憶されているデータによりリセット可とされる項目の動作モードを初期モードにリセットするモード制御手段と、を備えた画像処理装置。

【請求項 2】 画像処理に関する複数の項目について、動作モードを各々指定するためのモード入力手段と、前記各項目の初期モードを各々記憶している初期モード記憶手段と、動作モードを初期モードにリセットすることを指令するためのリセット入力手段と、前記各項目の動作モードを初期モードにリセットすることとの可否を、前記各リセット入力手段に各々対応付けて、前記各項目毎に各々記憶しているリセット可否記憶手段と、前記モード入力手段により指定された動作モードを設定するとともに、何れかの前記リセット入力手段により動作モードのリセットが指令されたときは、当該リセット入力手段に対応付けて前記リセット可否記憶手段に記憶されているデータによりリセット可とされる項目の動作モードを初期モードにリセットするモード制御手段と、を備えた画像処理装置。

【請求項 3】 請求項 2 に於いて、

前記各項目について動作モードを初期モードにリセットすることとの可否を、前記各リセット入力手段に各々対応付けて指定するためのリセット可否入力手段を備え、前記リセット可否記憶手段は、前記リセット可否入力手段の入力による指定に対応して、記憶しているデータを更新する。

画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

(0001)

【背景上の利用分野】 本発明は画像処理装置に関する。詳しくは、画像処理に関する複数の項目について各々設定される動作モードのリセットに関する。

(0002)

【従来の技術】 (1) 画像処理に関する複数の項目について、動作モードを各々個別に指定できる画像処理装置が、種々提供されている。例えば、原稿画像を読み取る装置では、画像を読み取るべき領域(トリミング領域)、或いは、読み取りの粗さ等を指定できる。また、画像データに基づく画像を画面に表示する装置では、表示の反转・非反转、カラーバランス、表示倍率等を指定できる。また、画像を用紙上に形成する装置では、同一画像についての用紙枚数、用紙上での画像の形成箇所、画像の大きさ、カラーバランス、濃度、形成画像の粗さ等を指定できる。さらに、これらを組み合わせた装置では、組み合わせに基づいて生ずる種々の動作モードを指定できる。

(0003) (2) 上記の各装置では、装置の起動時に各動作モードを一義的に確定させる必要があるため、各動作モードについて各々初期モードが定められている。また、各初期モードとしては、通常、当該モードについて最も使用頻度の高いモードが選用されている。また、上記の各装置には、一般に、設定された動作モードを一括して初期モードに戻すためのリセットスイッチが設けられている。

(0004)

【発明が解決しようとする課題】 上記のリセットスイッチを操作すると、設定されている動作モードが、一括して初期モードに戻される。しかし、装置を使用する際には、或る動作モードを維持したまま、他の動作モードを初期モードに戻したい場合がある。さらに、維持したいモードと初期モードに戻したいモードとが、使用の様様によってそれぞれ異なる場合がある。

(0005) 例えば、原稿画像を読み取って画面に表示する装置では、「原稿の変換に伴ってカラーバランス等はリセットしたいが、トリミング領域等は全く変更にしたい」という場合がある。また、「同一原稿に関して、カラーバランス、トリミング領域等は初期モードにリセットしたいが、画面表示等はそのまま維持したい」という場合もある。また、原稿画像を読み取って用紙上に再現する装置でも、上記と同様に、維持したいモードとリセットしたいモードとが在り、また、使用の様様によって、それぞれのモードが変更される場合がある。

(0006) 本発明は、上記の事情に鑑みたものである。即ち、一括リセットの指令にもかかわらず維持したいモードと、一括リセットの指令によってリセットしたいモードと、各モード毎に、予め指定しておくことができるようになると第1の目的とする。また、維持しないモードとリセットしたいモードの複数の組み合わせを、一括リセットを指令する際の事情に応じて、各々対応付けられるようにすることを第2の目的とする。

(0007)

【課題を解決するための手段】 前記第1の目的に對応す

る発明は、画像処理に関する複数の項目について、動作モードを各々指定するためのモード入力手段と；前記各項目の初期モードを各々記憶している初期モード記憶手段と；前記各項目について、動作モードを初期モードにリセットすることとの可否を各々指定するためのリセット可否入力手段と；前記リセット可否入力手段による指定を前記各項目毎に各々記憶するリセット可否記憶手段と；動作モードを初期モードにリセットすることを指令するためのリセット入力手段と；前記モード入力手段により指定された動作モードを設定することとともに、前記リセット入力手段により動作モードのリセットが指令されたときは、前記リセット可否記憶手段に記憶されているデータによりリセット可とされる項目の動作モードを初期モードにリセットするモード制御手段と；を備えた画像処理装置である。

【0008】前記第2の目的に対応する発明は、画像処理に関する複数の項目について、動作モードを各々指定するためのモード入力手段と；前記各項目の初期モードを各々記憶している初期モード記憶手段と；動作モードを初期モードにリセットすることを指令するための複数のリセット入力手段と；前記各項目の動作モードを初期モードにリセットすることとの可否を、前記各リセット入力手段に各々対応付けて、前記各項目毎に各々記憶しているリセット可否記憶手段と；前記モード入力手段により指定された動作モードを設定することとともに、何れかの前記リセット入力手段により動作モードのリセットが指令されたときは、当該リセット入力手段に対応付けて前記リセット可否記憶手段に記憶されているデータによりリセット可とされる項目の動作モードを初期モードにリセットするモード制御手段と；を備えた画像処理装置である。

【0009】

【作用】第1の発明では、前記リセット可否入力手段により、前記各項目の動作モードを初期モードにリセットすることとの可否が各々指定されると、そのデータが、リセット可否記憶手段に各々記憶される。その後、前記リセット入力手段からの入力が検出されると、前記モード制御手段は、リセット可否記憶手段をアクセスしてリセット可とされている項目を選択し、その項目を、初期モード記憶手段のデータに従ってリセットする。

【0010】第2の発明では、前記モード制御手段は、前記リセット入力手段の何れかからの入力が検出されると、リセット可否記憶手段をアクセスして、当該リセット入力手段に対応付けてリセット可とされている項目を選択し、その項目を、初期モード記憶手段のデータに従ってリセットする。

【0011】

【実施例】以下、本発明の実施例を、

(1) フィルムスキャナ装置の構造

(2) フィルムスキャナ装置の制御回路

(3) フィルムスキャナ装置の制御の構成説明する。

【0012】(1) フィルムスキャナ装置の構造

図1は実施例にかかるフィルムスキャナ装置30を示す。本フィルムスキャナ装置30は、本体40にセットされるフィルム790(ネガフィルム又はポジフィルム)の画像を走査してCRTディスプレイ300に表示するとともに、画像データを不表示の外部プリンタ装置(デジタルカラーフラッシュ等)へ送信して、用紙上にフルカラーの画像を形成させ得る装置である。

【0013】(1-1) フィルムの検出機構

本フィルムスキャナ装置30にセット可能なフィルムは、4×5 inch, 6 cm, 3.5 mm(連続), 3.5 mm(マウント=スライド用ポジフィルム)の4種類のサイズである。これらは、フィルムサイズ及びネガ・ポジの種別に各々対応して規定されているフィルムキャリア700に、フィルム790の画像領域がキャリア窓710(図5参照)に合致するようにしてセットされた後、一点錐線矢印の如く、本体40側のトロッコ750にセットされる。なお、フィルムキャリア700には、フィルム790が下方に落しないようにロック機構(不表示)が設けられている。

【0014】フィルムキャリア700がトロッコ750にセットされると、図5の如くトロッコ750内に固定されているキャリア有無検出用透過程フォトセンサ753の光路が遮断され、その出力がロー・レベル(0)からハイ・レベル(1)に反転する。これにより、フィルムキャリア700のセットが検出される。また、フィルムキャリア700がトロッコから引き抜かれた時には、キャリア有無検出用透過程フォトセンサ753の出力が、ハイ・レベル(1)からロー・レベル(0)に反転して、その旨検出される(図1のS401, 図18のS401a参照)。

【0015】また、トロッコ750内のフィルムキャリア700の種別(4×5 inchフィルム用キャリア, 6 cmフィルム用キャリア, 3.5 mm連続フィルム用キャリア, 3.5 mmマウントフィルム用キャリアの種別、及び、ネガ・ポジの種別)は、図5に示す如く、フィルムキャリア700の種別に応じて所定箇所に設けられている(又は設けられていない)最大2箇のフィルム種類検出窓穴701, 702が、トロッコ750内の対応箇所に各々設けられているフィルム種類検出用透過程フォトセンサ751, 752の光路を確保して(又は確保しないで遮断して)、該光路を確保されたフォトセンサ751, 752の出力をハイ・レベル(1)からロー・レベル(0)に反転させることにより、検出される。

【0016】上記のトロッコ750は、3.5 mmフィルムのコマ位置合わせのため、図1(及び図5)の錐線矢印の如く、図の左右方向に手操作で移動可能とされている。該左右方向の移動によって走査対象のフィルム画像のキャリア窓710が所定の走査位置(本フィルムスキャナ装置30により画像走査される位置)に位置決めされる。

(4)

特許平5-328122

6

と、該キャリア部710 の中央位置の底面に設けられているキャリアセット換出用穴705 が、本体40側に固定されているキャリアセット換出用透過程フォトセンサ755 の光路を遮断して、該フォトセンサ755 の出力を、ハイレベル(1) からローレベル(0) に変換させる。これにより、上記の位置決めが検出される。

【0017】(3-2) 画面表示と操作入力手段

本フィルムスキャナ装置のCRTディスプレイ300 には、図3のよう、検査された画像等を表示するための画像領域301 の他、各種のメッセージを表示するためのメッセージ領域302 、設定されたコピー枚数を表示するための枚数表示領域326 が設けられる。さらに、トラックボール351(図2) の入力で移動されるカーソルで位置選択され、タブキー(トラックボール入力キー)352(図2) の操作でオン/オフされる各種のスイッチボタン(画像調整スイッチ303、トリミングスイッチ306、拡大縮写スイッチ307、縮小縮写スイッチ308、出力確認スイッチ309、出力サイズスイッチ310、クリアスイッチ、リセットスイッチ328、コピー枚数増減スイッチ327)用の領域が設けられる。

【0018】メッセージ領域302 には、オペレータに対する入力の指示、シェーディング補正用データの読み込み中である旨、フィルムキャリアが引抜かれている旨、フィルムの種類及び出力用紙サイズ等の各種のメッセージが表示される。スイッチボタンは、タブキー(トラックボール入力キー)352の操作でオン・オフされる。例えば、後述のように、画像調整スイッチ303 のオンによりサブメニューが表示されて、カラーバランス等の画像調整が設定可能になる。トリミングスイッチ306 のオンによりトリミングモードが選択される。縮小縮写スイッチ307 のオンによりサブメニューが表示されて、出力サイズが設定可能になる。縮小縮写スイッチ308 のオンにより縮小縮写モードが設定される。出力確認スイッチ309 のオンによりプリント画像と用紙との関係が表示される。出力サイズスイッチ310 のオンによりサブメニューが表示されて、用紙サイズが設定可能になる。コピー枚数増減スイッチ327 のオンにより、コピー枚数がアップ又はダウンされる、リセットスイッチ328 のオンによりコピーモードが初期化される。なお、初期化される項目及びコピーモードについては、後に詳述する。

【0019】本フィルムスキャナ装置303 は、CRTディスプレイ300 上に設けられる上記スイッチボタン領域の他、本体40側の上面に設けられた操作パネル350 上のキー・スイッチ群、及び、本体40の内部に設けられた内部パネル360(図2) 上のキー・スイッチ群によつても操作される。

【0020】操作パネル350 上には、図2の(a)のよう、トラックボール351、タブキー(トラックボール入力キー)352、画像の読み動作及び画面への表示を指令するための画像入力キー353、動作の停止を指令する

ためのストップキー354、外部接続されているプリンタ装置間でのプリントアウトを指令するためのプリントキー(コピーキー)355 が設置されている。

【0021】トラックボール351 は手操作で自由に回転される球体であり、該トラックボール351 の回転により、CRTディスプレイ300 上のカーソルが移動される。タブキー(トラックボール入力キー)352は、カーソルで指定される座標を入力するためのキーである。即ち、カーソルが前記スイッチボタンの何れかを指示している状態でタブキー(トラックボール入力キー)352が操作されると、該スイッチボタンの示すコードもしくは動作が選択される。例えば、トリミングモードの設定下でカーソルが画像領域301 を指示している時にタブキー(トラックボール入力キー)352が操作されると、トリミング領域の設定等が可能となる。

【0022】また、内部パネル360 上には、図2の(b)のよう、ユーザ設定モードの設定を指令するためのユーザチャイスキ-361、サービスマンモードの設定を指令するためのサービスマニ-キー、トータルプリント枚数の表示を指令するためのトータルチェックキー、トラブル状態を解除させるトラブルリセットキー、初期設定処理を実行させるためのイニシャルキー363、CPU400(図4) をリセットするためのCPUリセットキー、及び、仕向け先コードを表す仕向けキーが各々配設されている。

【0023】(2) フィルムスキャナ装置の制御回路
本フィルムスキャナ装置303、図4の制御回路によって制御される。即ち、フィルムスキャナ装置の全体を制御するCPU400 と、CRTディスプレイ300 上の表示を制御する表示コントローラ(AGDC)410 によって制御される。

【0024】(2-1) CPU400 構成

CPU400 には、CPUデータバス411 を介して、制御プログラムの格納されたプログラムROM401、プログラムを実行する上で必要な変数その他のデータが一時的に記憶されるRAM403、各項目の初期モード等の記憶されるEEPROM402、周辺装置との信号の入出力のための入出力インターフェース(パラレルI/O)、外部のプリンタ装置との通信のための通信ポート405、イメージセンサ(CCD)301で読み取られた画像信号の入力処理が行われる画像入力部、画像入力部で入力処理された画像データが記憶されるR、G、Bの各入力画像メモリ407、プリントアウトのための画像データの編集処理が行われる画像出力部等が接続されている。

【0025】上記入出力インターフェース(パラレルI/O)には、前記図2の操作パネル350、トラックボール351、内部パネル360、前記図5のセンサの他、装置の状態を検出するための各回路の各種センサ、或いは、走査光学系の各部材を駆動するための駆動回路等が接続されている。

(5)

特許平5-328122

7
 【0026】また、上記EEPROM402には、装置の制御に必要なプログラムROM404内のデータが書き込まれているが、図20のデータに関しては、ユーザーの操作入力により書き換えが行われる。即ち、図10のコピーモードメモリ処理(S31)で設定された初期モードを記憶するためのコピーモードモード、リセットモード処理(S32)で設定されたデータを記憶するためのリセットモード、フィルムキャリアリセットモード処理(S33)で設定されたデータを記憶するためのフィルムキャリアリセットモードが、ユーザーの操作入力により各自書き換えられる。

【0027】上記リセットモード処理(S32)で書き換えるデータは、CRTディスプレイ300上のリセットボタン328のオンに対応してリセットするか否かを、各項目毎に示すためのリセットフラグ1である。即ち、図21のよう、コピーモードリセットフラグ1、トリミングエリリセットフラグ1、カラーバランスリセットフラグ1、画面表示リセットフラグ1、コピー枚数リセットフラグ1、用紙サイズリセットフラグ1、出力タイプリセットフラグ1が、各自書き換えられる。

【0028】また、上記フィルムキャリアリセットモード処理(S33)で書き換えるデータは、前記フィルムキャリア700が前記トロッコ750から引き抜かれたときにリセットするか否かを、各項目毎に示すためのリセットフラグ2である。即ち、図22のよう、コピーモードリセットフラグ2、トリミングエリリセットフラグ2、カラーバランスリセットフラグ2、画面表示リセットフラグ2、コピー枚数リセットフラグ2、用紙サイズリセットフラグ2、出力タイプリセットフラグ2が、各自書き換えられる。

【0029】[2-2] 表示コントローラ410例

前記表示コントローラ(AGDC)410には、AGDCデータバス451を介して、装置ROM402、VRAM(ビデオRAM)411及び、VRAM(ビデオRAM)411に記憶された画像データに対してCRTディスプレイ300上へ表示するための絵画処理が行われる表示出力部等が接続されている。

【0030】上記VRAM411は、色分解されたR・G・Bの各色の画像データのための3個のイメージブレーンと、CRTディスプレイ300上の前記スイッチボタン等の設定要素及びカーソル等あるいはトリミング棒等の移動表示要素のための2個のキャラクタブレーンC1・C2の、合計5個のブレーンを有している。

【0031】なお、上記VRAM411のR・G・Bの各イメージブレーンには、前記入力画像メモリ407に記憶されている画像データが、表示コントローラ410の制御によって転送されて記憶されるが、その際に、CPU409からの指令に応じて、画像データの一部の切り出し、拡大、縮小等が行われる。

【0032】(3) フィルムスキャナ装置の制御

8

次に、CPU400で実行される処理を説明する。

【3-1】メインルーチン：図8

図8は、CPU400で実行される処理のメインルーチンを示す。

【0033】CPU400では、例えば、電源のオンによって処理が開始される。まず、RAM403のクリア、周辺装置のリセット等、システムの初期設定が行われる(S13)。次に、CRTディスプレイ300上、コピーモードを設定等するための初期画面が表示される(S13)。さらに、イメージセンサ(CCD)800を初期化するために、ショーディング補正処理が行われる(S13)。以上の処理により、フィルムスキャナ装置300でフィルムを読み取るための準備が完了したことになる。

【0034】次に、スキャンフラグが判定され、1の場合は(S21YES)、画像読み取制御が実行される(S23)。画像読み取制御について、後に図7で詳述する。一方、スキャンフラグが0の場合には(S21NO)、コピーモード設定処理が実行される(S25)。コピーモード設定処理(S25)については、後に図15～図17で詳述する。

【0035】また、スキャンフラグとは無関係に、フィルムキャリア処理(S31)、パネルキー入力処理(S33)、プリンタとの通信処理(S35)が実行される。その後、前記ステップS21に戻る。フィルムキャリア処理(S31)では、フィルムキャリア700のセット/引抜きに対応した処理が実行される。フィルムキャリア処理(S31)については、後に図18で詳述する。パネルキー入力処理(S33)では、操作パネル350及び内部パネル360上のキー・スイッチの入力操作が受け付けられ、その結果に応じて、画像読み取動作等が管理され、また、EEPROM40

3内のデータの書き換えが可能とされる。パネルキー入力処理(S33)については、後に図8～図14で詳述する。プリンタとの通信処理(S35)では、外部接続されるプリンタ装置との通信が行われる。例えば、CRTディスプレイ300上のコピーモード設定の結果、或いは、コピーの進行状況等が通信される。

【0036】[3-2] 画像読み取制御：図7

次に、前記画像読み取制御(S23)を説明する。本処理は、被読み取位置にセットされたフィルム700の透通光を、イメージセンサ(カラーCCD)800で読み取らせるための処理であり、スキャンモードに応じて、下記の如く実行される。

【0037】*プレスキャンモード

プレスキャンモードが設定されている場合、換算すれば、一枚のフィルムがセットされている場合には(図8・S223,S225参照)、まず、プレスキャン制御(S313)が実行される。これは、一枚のフィルムの全面を読み取って画像入力メモリに記憶するための処理である。

【0038】次に、プレスキャンが終了すると(S315)、上記ステップS31で読み取られて記憶された画像データの解析処理が行われる(S317)。この解析処理は、当

(6)

特許平5-328122

10

該フィルムの読み取条件を覚えることにより、当該フィルムの画像表示及び画面への表示を、次に行い得るようにするための処理である。このため、次のステップS119で、スキャンモードが、画像表示モードに設定される。

【0039】*画像表示モード

画像表示モードが設定されている場合、換言すれば、ボジフィルムがセットされている場合(図8・S123,S229参照)、又は、ネガフィルムについて前記のプレスキヤンが終了した場合(S119参照)には、まず、画像表示スキャン制御(S121)と、画像表示処理(S123)とが実行される。

【0040】画像表示スキャン制御(S121)は、フィルムを読み取って、正規化、ネガ・ボジ反転等の処理を施した後、画像入力メモリに転送する処理である。ここに、ネガフィルムの読み取りは、前記のプレスキヤンで変えられた読み取条件によって行われる。また、画像表示処理(S123)は、記憶された画像データに基づいて、CRTディスプレイ300に画像を表示させるための処理である。なお、画像表示のためのスキャン回数は、一回で足りる。また、画像表示のスキャンが終了すると(S125:YES), スキャンフラグが0にされる(S127)。

【0041】*画像出力モード

両部出力モードが設定されている場合、換言すれば、プリントキー353の操作入力によってプリント動作が指令された場合(図8・S123参照)は、まず、画像出力スキャン制御(S131)と、変換移動処理(S133)とが実行される。

【0042】画像出力スキャン制御(S131)は、CRTディスプレイ300の画面上で設定されたコピーモードにおける「読み取開始位置、読み取終了位置、スキャンスピード、スキャン回数」に基づいてフィルムを読み取る処理である。読み取られた画像データは、変換移動処理(S133)により主進方向の画像の変換・移動が行われる。なお、RGBデータをプリント用のYMCデータに変換する処理は、外部接続されるプリンタ側で行われるため、フルカラーの画像を用紙上に形成する場合には、合計4回(縮小率等時は、その2倍)のスキャンが必要となる。また、該必要回数のスキャン動作が終了するとコピー終了(S135:YES)と判定され、スキャンフラグが0にされる(S137)。

【0043】(3-3) パネルキー入力処理: 図8～図14次に、前記パネルキー入力処理(S33)を説明する。本処理では、操作パネル359と内部パネル360からの操作入力に対応して、読み取動作が管理され、又は、モードが設定される。

【0044】まず、ステップS201でスキャンフラグが判定される。その結果、スキャンフラグが1にセットされており(S201:YES)、且つ、ストップキー354からの入力が検出された場合には(S203:YES)、スキャンフラグが0にされる(S205)。これにより、フィルムの読み取動作が終

了される。

【0045】一方、前記ステップS201で、スキャンフラグが0の場合には(S201:NOT)、画像入力キー353、プリントキー355、及び、内部パネル360のキースイッチ部からの操作入力が待機される(S211)。なお、この待機中にストップキー354が操作された場合には、その操作入力は無視される。

【0046】(3-3-1) 画像入力キー又はプリントキーの入力

前記ステップS211での待機中に、画像入力キー353の入力が行われると、読み取動作を管理するためのスキャンフラグが1にされ(S221)、さらに、フィルムがネガフィルムであるかボジフィルムであるかを示すネガフラグが判定される。その結果、ネガフィルムであれば(S223:YES)、前記のプレスキヤン(図7・S111～S113参照)を実行するため、スキャンモードがプレスキヤンに設定される(S225)。一方、ボジフィルムであれば(S223:NOT)、直ちにフィルムを読み取らせて表示させるべく、スキャンモードが画像表示モードに設定される(S229)。なお、ステップS227は、画像入力キー353に対する上記以外の処理を示し、例えば、画面へのメッセージ表示等が行われる。

【0047】また、前記ステップS211での待機中に、プリントキー355からの入力が行われると、まず、読み取動作を管理するためのスキャンフラグが1にされ(S231)、さらに、フィルムを読み取らせてプリント装置側へ出力させるべく、スキャンモードが画像出力モードに設定される(S233)。なお、ステップS235は、プリントキー355に対する上記以外の処理を示し、例えば、画面へのメッセージ表示等が行われる。

【0048】(3-3-2) 内部パネルのキースイッチ入力: 図9

前記ステップS211での待機中に、内部パネル360の何れかのキースイッチの入力が行われた場合は、当該キースイッチに対応する処理が実行される(S241)。例えば、ユーザチョイスキー361の入力が行われた場合は、図9のように、ユーザー設定モード処理(S241)が実行され、また、イニシャルキー363の入力が行われた場合は、初期値設定処理(S243)が実行される。また、上記以外のキースイッチ入力の場合も、当該キースイッチに対応する処理が実行される(S241)。

【0049】*ユーザー設定モード処理: 図10

ユーザチョイスキー361の入力に対応して実行される上記のユーザー設定モード処理(S241)では、まず、図23の画面が表示される。即ち、図10のように、コピーモードモリ処理(S311:U1)、リセットモード処理(S321:U2)、フィルムキャリアリセットモード処理(S331:U3)という3つの処理の選択待機状態となり、何れかの処理が選択されると当該処理が実行され、実行後、再び同様の待機状態となり図23の画面が表示される。な

(7)

特開平5-328122

33

お、終了(U0)が選択された場合には、図23のユーザー設定モードメニューが非表示とされて(S341)、ユーザー設定モード処理(S371)から抜け出る。

【0050】*コピーモードメモリ処理：図10・S311
図23の画面において「U1」の選択で実行されるコピーモードメモリ処理(S311)は、各項目(動作モード)の初期値を、ユーザーが任意に設定するための処理であり、設定されたモードデータは、EEPROM402のコピーモードメモリに書き込まれる。即ち、EEPROM402のコピーモードメモリには、フィルムスキャナ装置の工場出荷時に於いて、プログラムROM401内のデータが書き込まれているのであるが、本コピーモードメモリ処理により、該データの書き換えが行われる。なお、各項目(動作モード)の初期値とは、CRT画面300上のリセットボタン328のオンに対応して実行されるリセット処理(図10・S381)、又は、フィルムキャリア700のトロッコ700からの引抜きに対応して実行されるフィルムキャリアリセット処理(図10・S713)により、該該項目のモードリセットが許可されていることを条件として設定される様である。

【0051】*リセットモード処理：図11～図12
図23の画面において「U2」の選択で実行されるリセットモード処理(S321)は、各項目(動作モード)について、CRT画面300上のリセットボタン328のオンに対応して実行されるリセット処理(図10・S381)によるモードリセットを、許可するか否かを指定するための処理であり、指定されたデータ(リセットフラグ1の状態)は、本リセットモード処理から抜け出る際に、EEPROM402のリセットモードに書き込まれる。

【0052】まず、EEPROM402のリセットモードのデータが読み出され(S401)、リセットモードサブメニューが図24のように表示される(S403)。図24の画面は、「コピーモード、トリミングエリア、カラーバランス、画面表示、コピー枚数、用紙サイズ、出力タイプ」を、CRT画面300上のリセットボタン328のオンに対応して実行されるリセット処理(図10・S381)によってリセットもしくはクリアさせるか否かを指定するための画面である。例えば、「U2-1コピーモードリセット」について、「する」にカーソルを合わせた後、タブキー(トランクボール入力キー)152をオンすると、コピーモードリセットフラグ処理(S421)が実行されて、図21のコピーモードリセットフラグ1が「1」にされる。また、ボタン表示「する」が反転表示される。

【0053】「U2-2～U2-7」についても同様である(S432～S417/S421)。なお、図24では、「コピーモード、トリミングエリア、コピー枚数、用紙サイズ」についてリセットもしくはクリアさせるべき旨指定されており、「カラーバランス、画面表示、出力タイプ」については、CRT画面300上のリセットボタン328のオンにもかかわらず、従前のモードを維持するように指定

34

されている。なお、図24の画面で「U2-0終了」がオンされた場合は、図24のリセットモードメニューが非表示とされ(S421)、さらに、図24の画面で指定された結果がEEPROM402の図21のリセットモードに各自書き込まれて(S433)、リセットモード処理(S321)から抜け出る。

【0054】*フィルムキャリアリセットモード処理：図13～図14

フィルムキャリアリセットモード処理(S321)は、前記リセットモード処理(S321)と略同様である。異なる点は、「画面表示が図25であること、指定されるフラグがリセットフラグ2であること、及び、指定された結果が図22のフィルムキャリアリセットモードに書き込まれること」である。

【0055】*初期横設定処理：図8・S281

イニシャルキー363の入力に対応して実行される初期横設定処理(S281)では、前記コピーモードメモリ処理(図10・S311)で、ユーザーの指定によってEEPROM402に書き込まれたデータが、再び、プログラムROM401のデータ、即ち、工場出荷時のデータに書き換えられる。

【0056】D-4) コピーモード設定処理：図15～図17

次に、前記コピーモード設定処理(S25)を説明する。本処理では、CRTディスプレイ300のスイッテボタンのオンに対応して、下記の処理が実行される。

【0057】[3-4-1]

画像調整スイッチ305がオンされると、画像調整モードが設定され(S321)、画像調整サブメニュー処理(S323)が実行される。画像調整サブメニュー処理については後述するが、画像濃度の設定、カラーバランスの調整等が行われる。トリミングスイッチ306がオンされると、トリミングモードが設定される(S331)。また、トリミング枠デフォルト設定(S331)が実行され、さらに、トリミング領域の設定(S335)が行われる。

【0058】拡大連写スイッチ307がオンされると、拡大連写モードが設定され(S340)。該モードと両立しない縮小連写モードがリセットされる(S343)。なお、拡大連写モードとは、1つの画像を拡大して、複数の用紙上に分けてプリントアウトさせるモードである。また、拡大連写のサイズを指定するための拡大連写サブメニュー処理(S345)が実行される。縮小連写スイッチ308がオンされると、縮小連写モードが設定され(S353)。該モードと両立しない拡大連写モードがリセットされる(S353)。なお、縮小連写モードとは、1つの画像を同一の用紙上に連続してプリントアウトさせるモードである。また、縮小連写の出力モードを指定するための縮小連写サブメニュー処理(S355)が実行される。

【0059】出力確認スイッチ309がオンされると、出力確認モードが設定され(S361)、プリントアウトされる

画像と用紙の関係がモニタ画面300に表示される。また、出力確認モード処理(S563)が行われる。出力サイズスイッチ310がオンされると、出力サイズモードが設定されて(S571)、出力用紙のサイズを設定するための出力サイズサブメニュー処理(S573)が実行される。

【0060】リセットスイッチ328がオンされると、リセット処理(S581)が実行される。即ち、EEPROM402の図2-1のリセットモードに各々書き込まれているリセットフラグ1が「1」である項目について、動作モードが初期モードにリセットされる。例えば、図2-4のようにリセットフラグ1の状態が書き込まれている場合であれば、「コピーモード、トリミングエリア、コピー枚数、用紙サイズ」が初期モードにリセットされる。なお、初期モードとは、EEPROM402に初期モードとして書き込まれているモード(一般にはノーマルモード)である。

【0061】したがって、「コピーモードが初期モードにリセットされる」とは、本装置では、拡大選択モード、縮小選択モード、ノーマルモードが設定可能であるが、これらのモードから、EEPROM402に初期モードとして書き込まれているモード(一般にはノーマルモード)に戻されることをいう。トリミングエリア、コピー枚数についても同様である。また、用紙サイズについては、次にフィルムキャリアがセットされた時の用紙サイズを、例えば、そのフィルムキャリアのフィルムサイズの優先級順位で設定されている順位に設定することをいう。なお、リセットされた項目のうち、フィルムスキャナ装置内で処理できるものについては処理を行い、プリント側で必要な情報については、図6のステップ531で送信される。

【0062】枚数増減スイッチ327、又は、枚数表示326がオンされると、コピー枚数設定処理(S591)が実行され、出力用紙の枚数が増減されて確定される。

【0063】(3-4-2) 画像調整サブメニュー処理
次に、前記画像調整サブメニュー処理(S523)を説明する。本処理では、まず、図1-9の画像調整画面が表示され(S601)、該画面で表示されているスイッチボタンのオンに対応して、下記の処理が実行される。

【0064】例えば、カラーバランスを調整するスイッチボタンがオンされると、カラーバランスの調整が行われ(S613)、RGBモードボタン又はHVCモードボタンがオンされると、カラーバランスをRGBで行うか又はHVCで行うかの切り換えが行われる(S613)。また、出力タイプボタンがオンされると、出力画像のタイプの切り換え、即ち、ネガ、ポジの切り換えが行われる(S615)。また、ステップ5617は、他のスイッチボタンのオンに対する処理を示す。なお、これらのスイッチボタンに対する処理の後は、再び、スイッチボタンのオンが待機される。

【0065】一方、終了ボタンがオンされた場合は、図1-9の画像調整サブメニュー画面が非表示とされ(S62

1)、同像調整モードがリセットされて(S621)、本画像調整サブメニュー処理から抜け出る。

【0066】(3-5) フィルムキャリア処理: 図1-8

次に、前記フィルムキャリア処理(S31)を説明する。本処理では、フィルムキャリア700のトロッコ750へのセット・引抜きに対応して、下記の処理が実行される。

【0067】まず、ステップ5701で、センサの状態がチェックされる。その結果、フィルムキャリア700がトロッコ750から引き抜かれたことが検出されると、キャリアセットフラグが0にされ(S711)、さらに、CRTディスプレイ300の表示画面がクリアされる(S713)。

【0068】次に、フィルムキャリアリセット処理(S71)が実行される。この処理は、前記リセット処理(図1-6・S583)と類似の処理であり、異なる点は、参照されるリセットフラグが「リセットフラグ2」であるということである。即ち、EEPROM402の図2-2のリセットモードに各々書き込まれているリセットフラグ2が

「1」である項目について、動作モードが初期モードにリセットされる。例えば、図2-2のようにリセットフラグ2の状態が書き込まれている場合であれば、「コピーモード、トリミングエリア、画面表示、コピー枚数、用紙サイズ、出力タイプ」が初期モードにリセットされる。ここで、初期モードとは、EEPROM402に初期モードとして書き込まれているモードである。なお、出力タイプのリセットでは、例えば、次にフィルムキャリアがセットされた時の出力タイプが、そのキャリアのフィルムサイズの優先出力タイプに設定されているタイプに設定される。

【0069】一方、ステップ5701のチェックで、フィルムキャリア700がトロッコ750にセットされたことが検出されると、キャリアセットフラグが1にされ(S721)、さらに、セットされたフィルムのサイズが検出される(S723)。次に、フィルムキャリアセット処理(S72)が実行される。なお、フィルムサイズのセット時の処理では、ユーザーの使用状況によりフィルムサイズに対する出力タイプの使用状況が異なるため、その出力タイプのデフォルト値を、ユーザー設定モードで設定できるようにされている。

【0070】

【発明の効果】以上、本第1発明によると、一括してリセットが指令された時に、画像処理に関する複数の項目をリセットするか否かを、各項目について、各々予め指定しておくことができる。即ち、一括リセットの指令にもかかわらず維持したいモードと、一括リセットの指令によってリセットしたいモードとを、使用者の都合に合わせて予め指定しておくことができる。

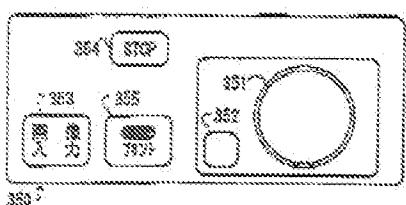
【0071】また、本第2発明によると、維持したいモードとリセットしたいモードの複数の組み合わせを、一括リセットの指令時の事情に各々対応付けることができ、そのため、上記事例に合う最適なリセットを行なうことができる。

①②

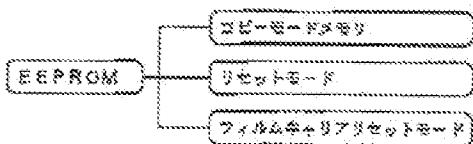
特開平5-326122

【図2】

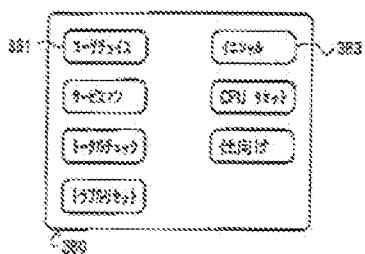
(a)



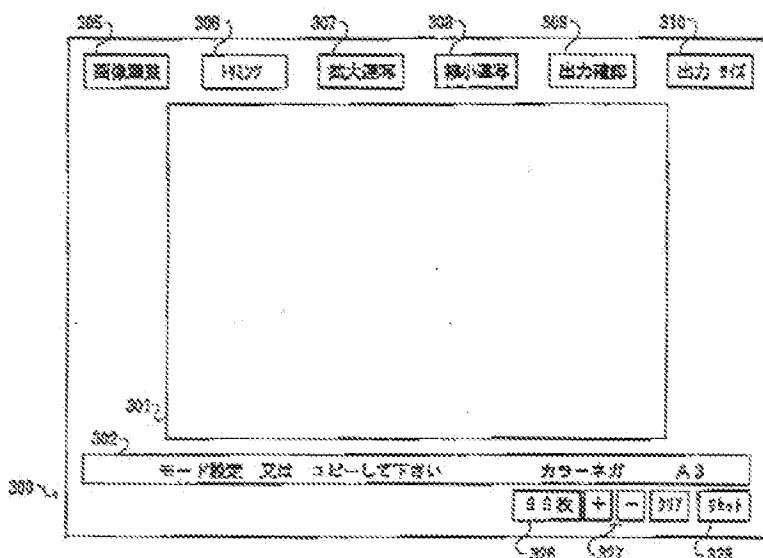
【図20】



(b)



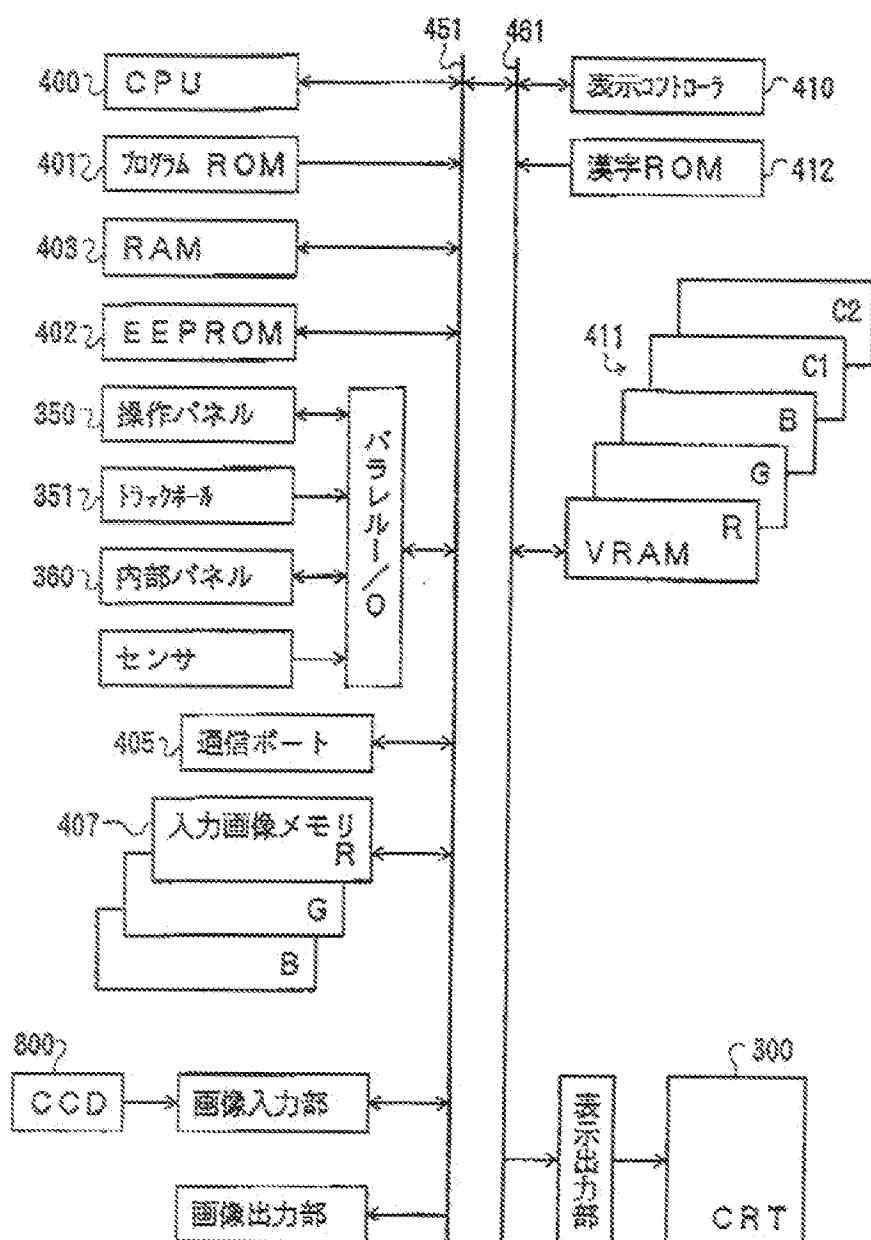
【図3】



(32)

特許平5-328122

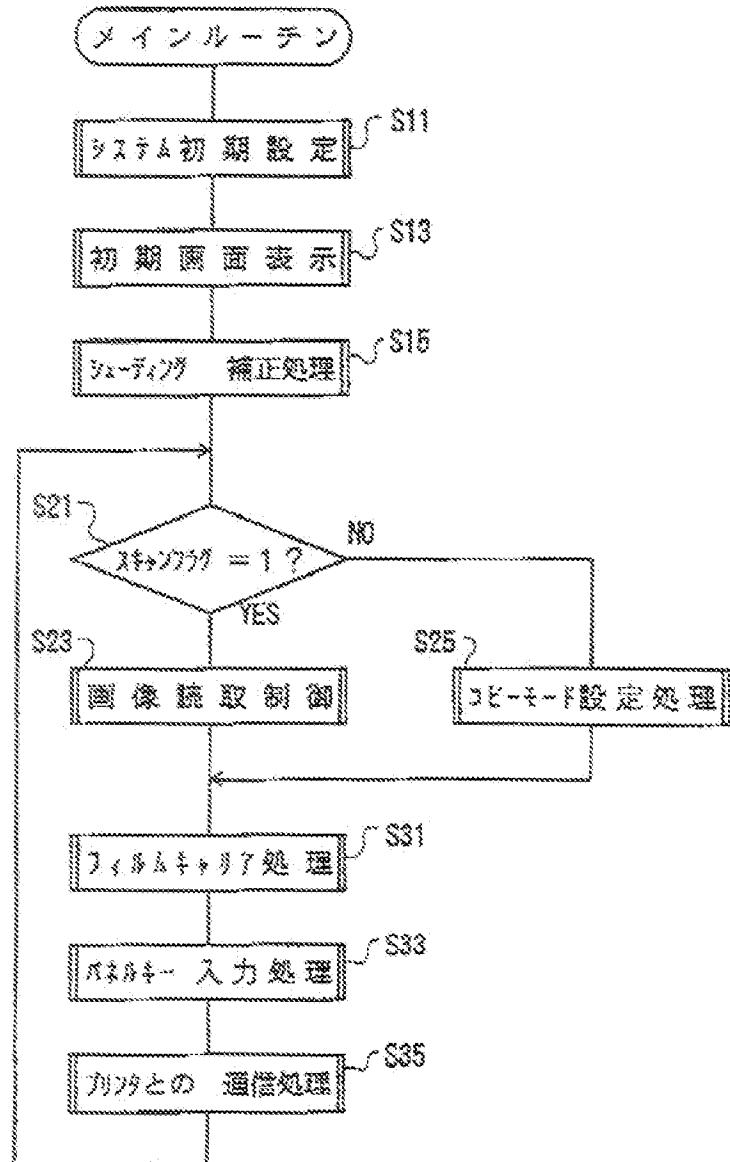
(図4)



(32)

特許平5-928122

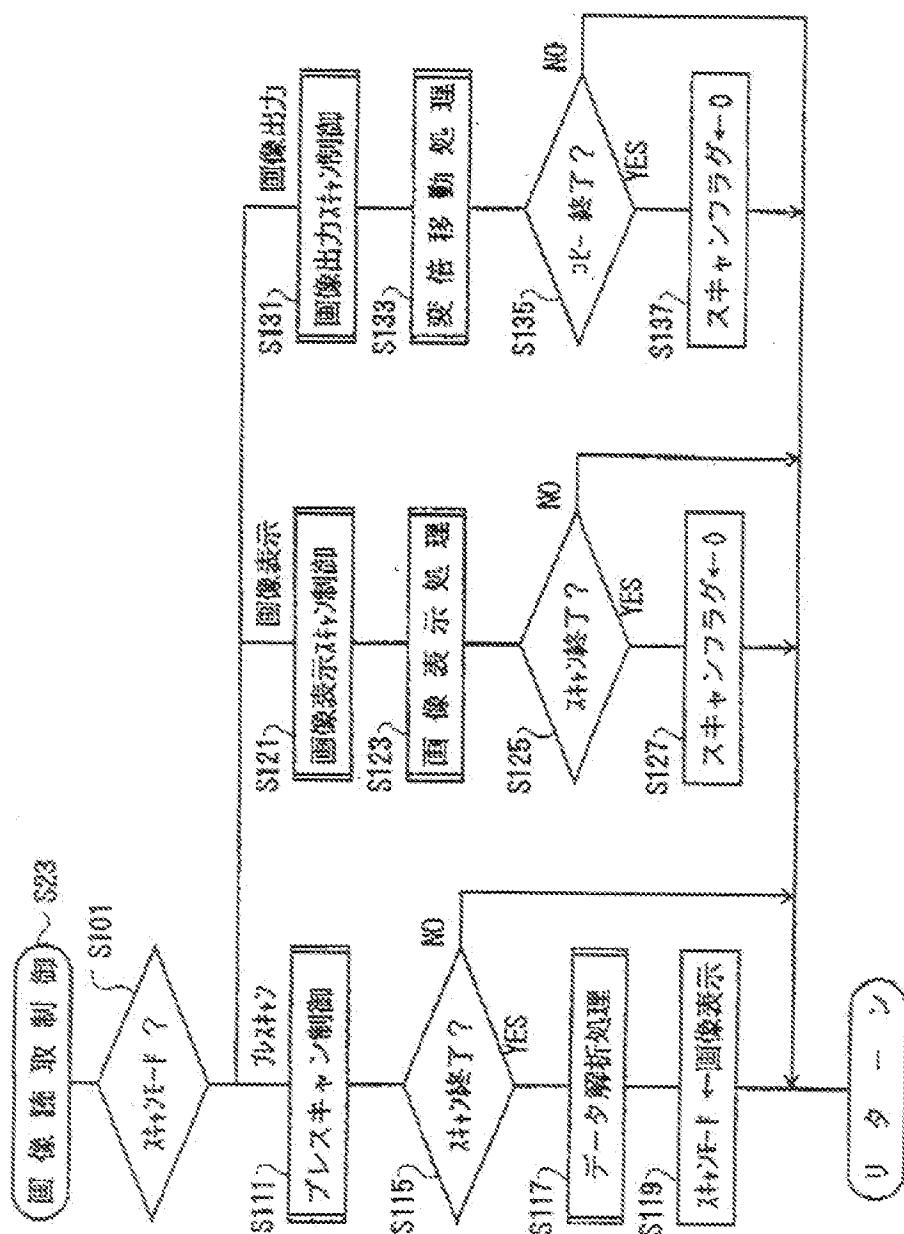
(図6)



(33)

特許平5-326122

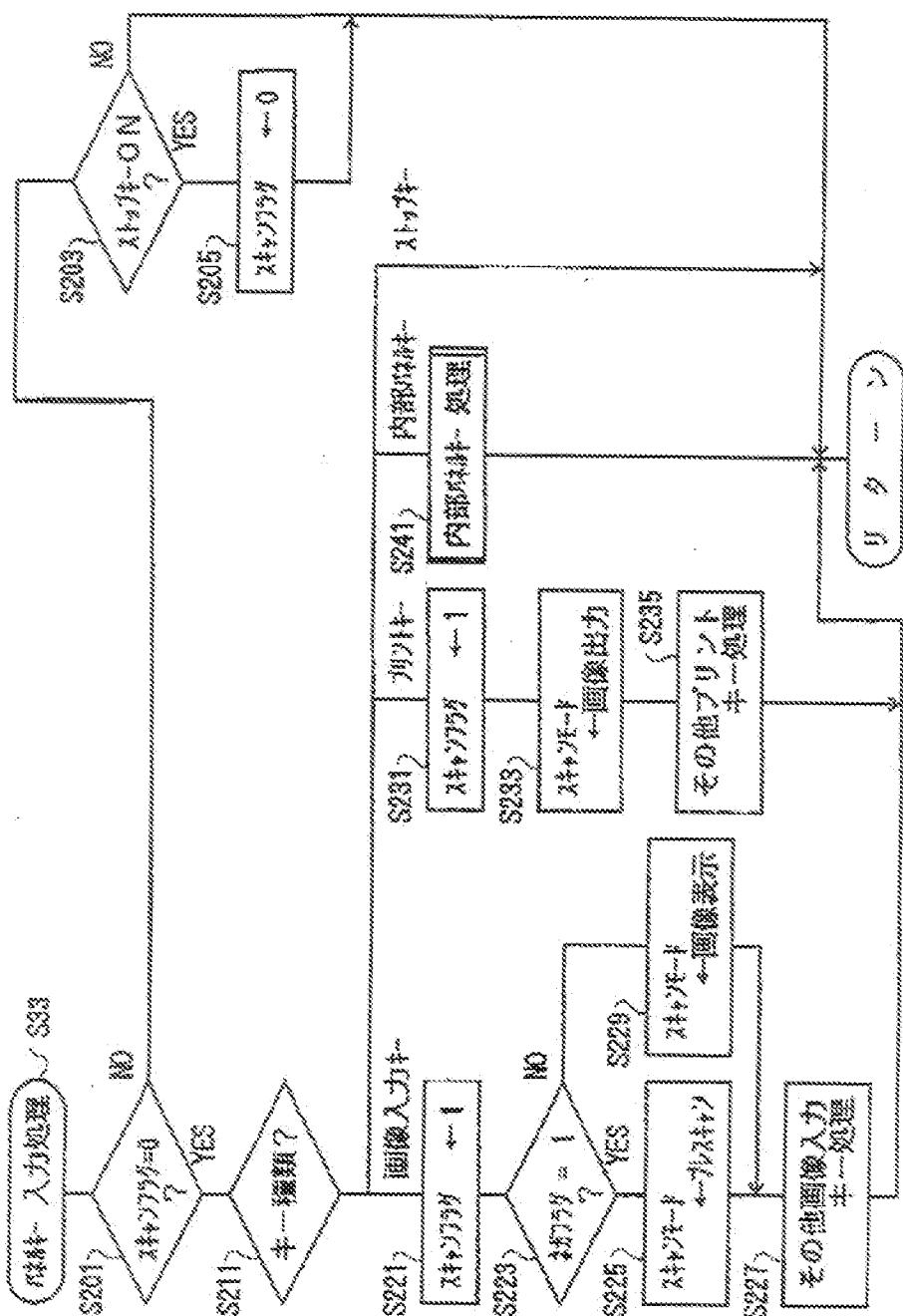
[圖7]



三

新嘉坡 5-228122

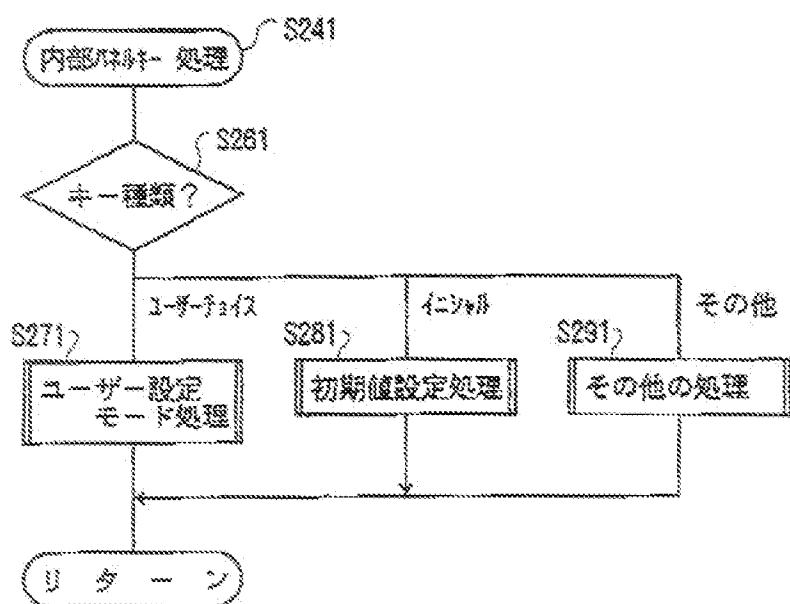
100



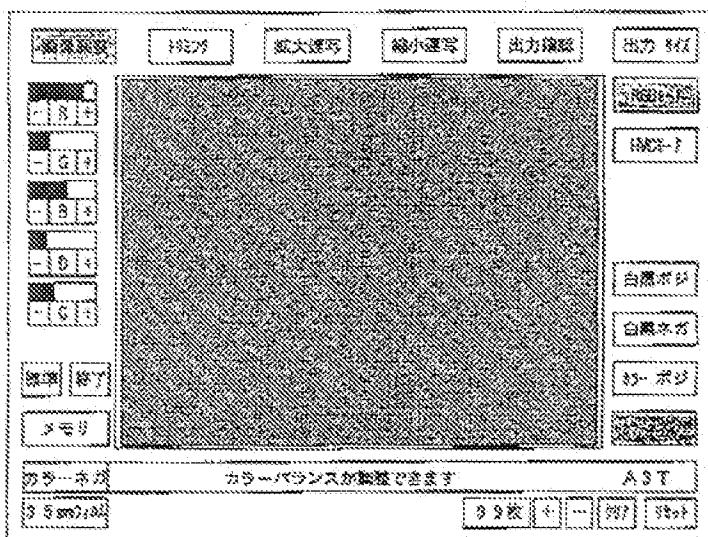
25

總期數 33 - 3 3 3 1 3 3

200



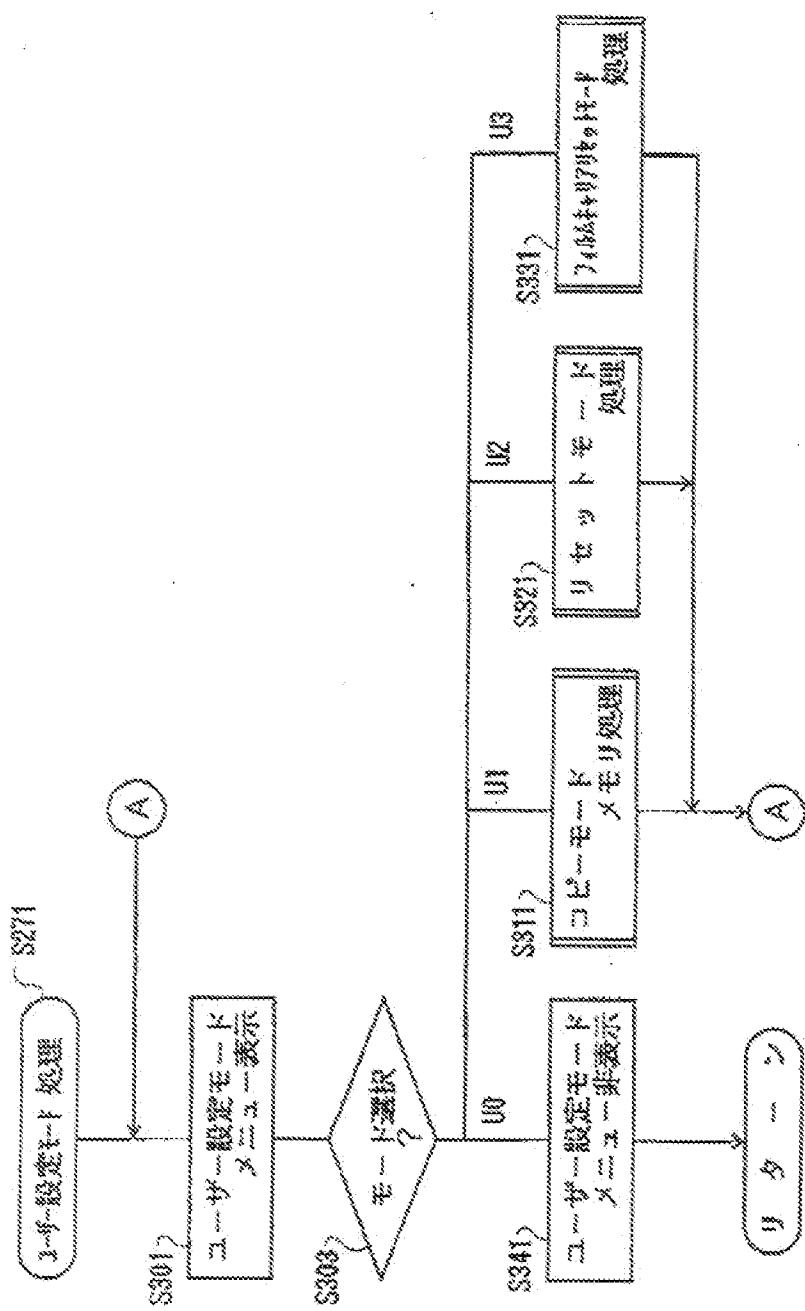
112



(35)

特開平5-326132

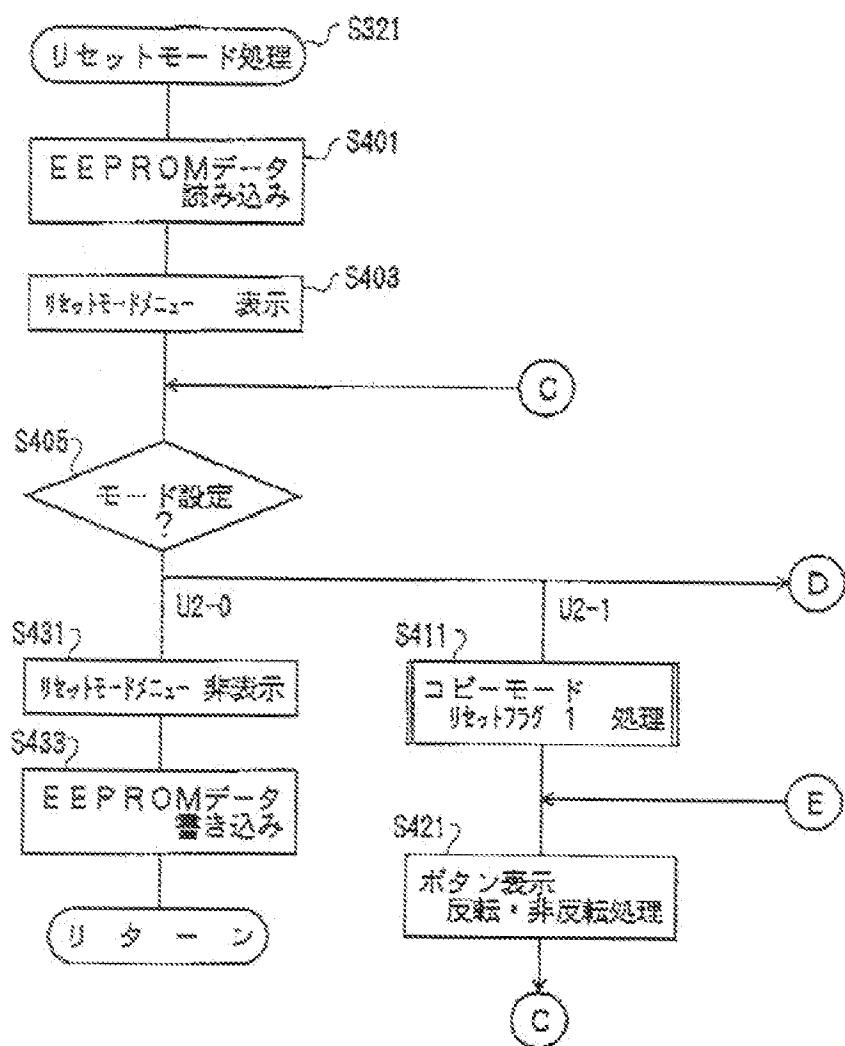
図10



(17)

特開平5-328122

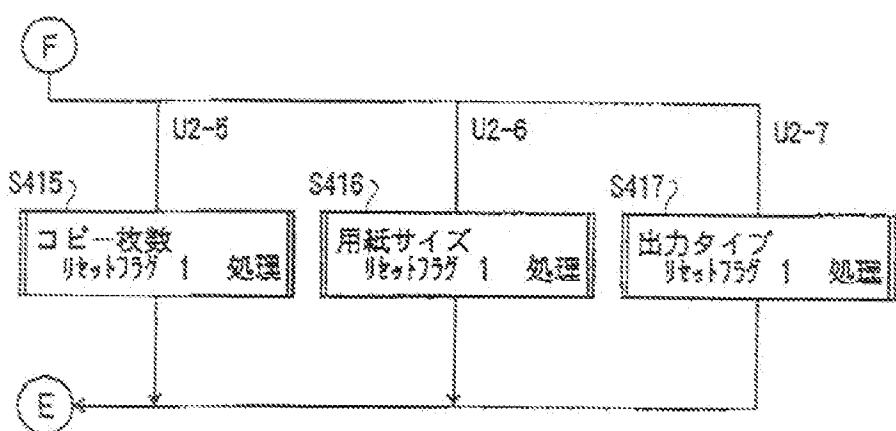
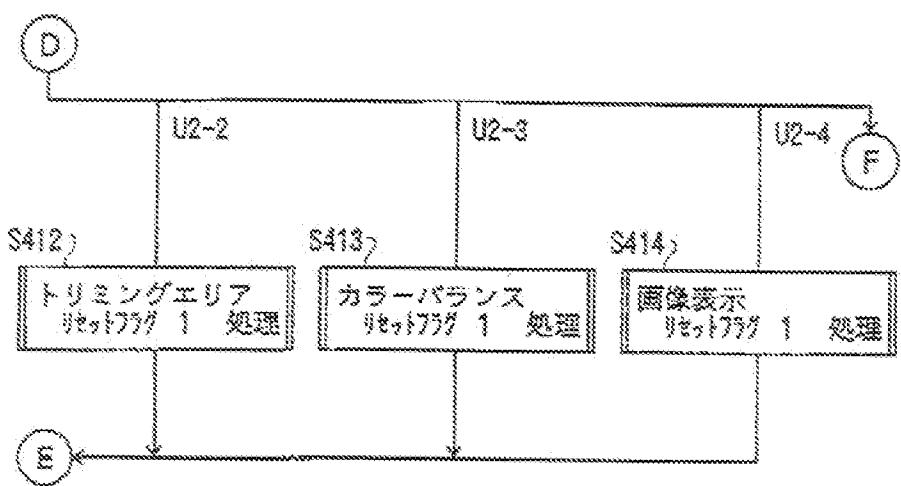
(図11)



08

特許平5-328122

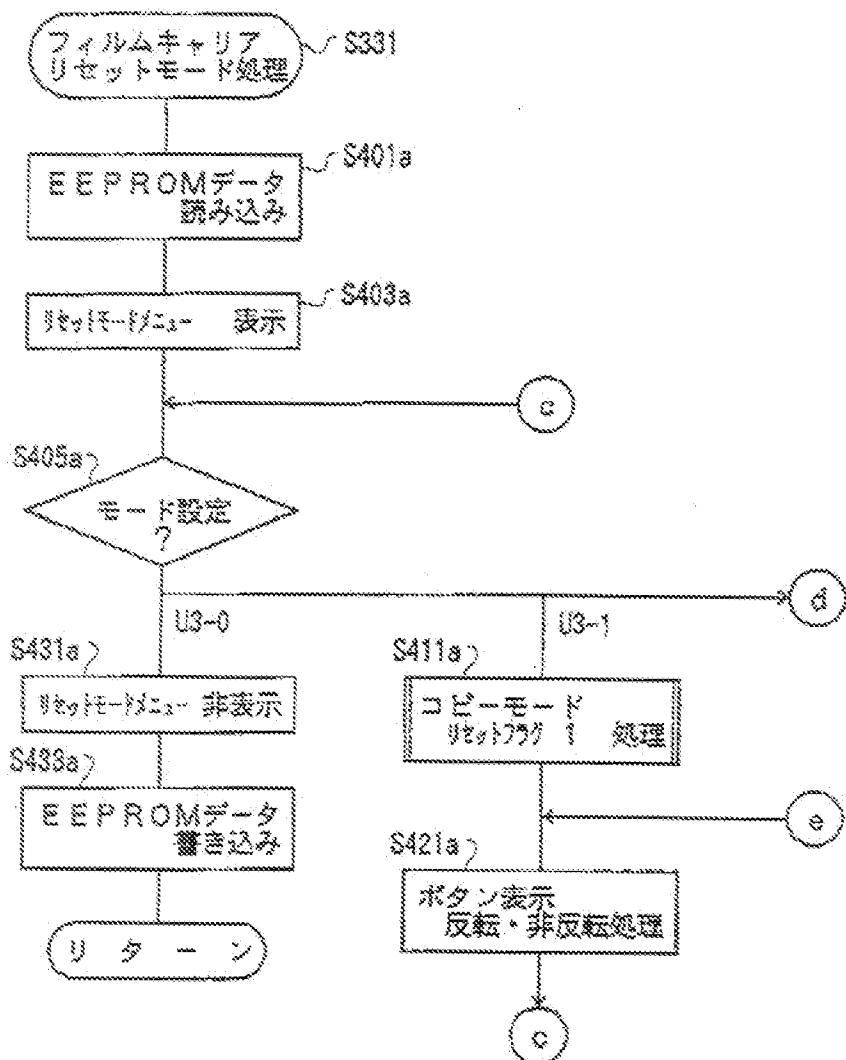
(図12)



(19)

特開平5-328122

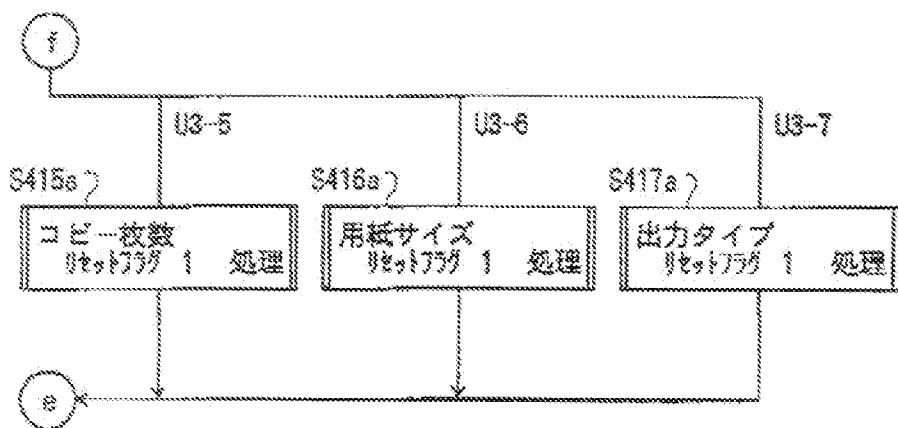
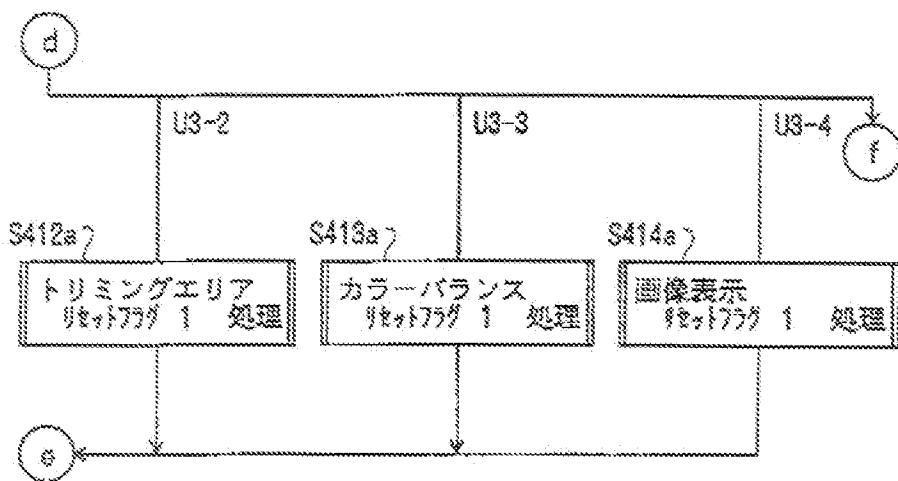
【図13】



(20)

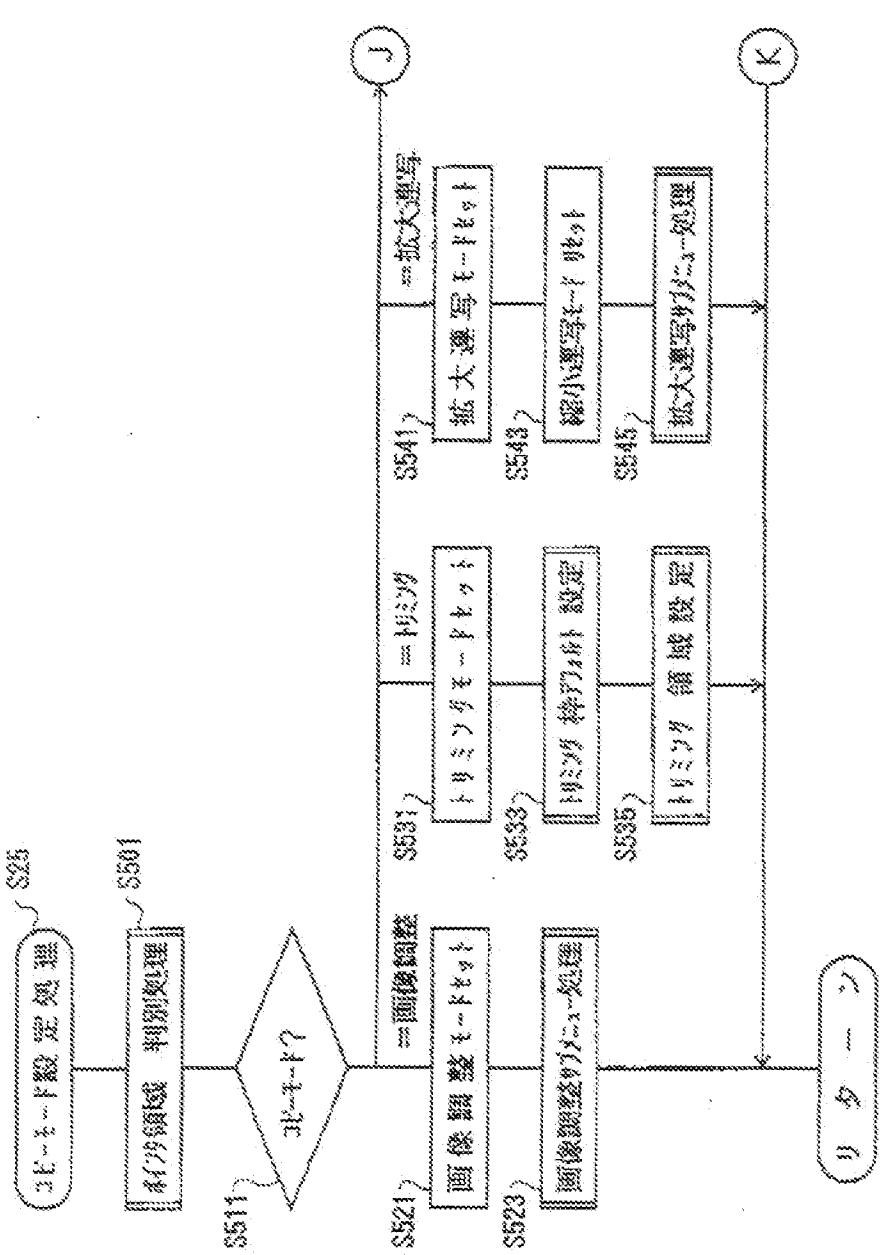
特許平5-338122

〔図14〕



23

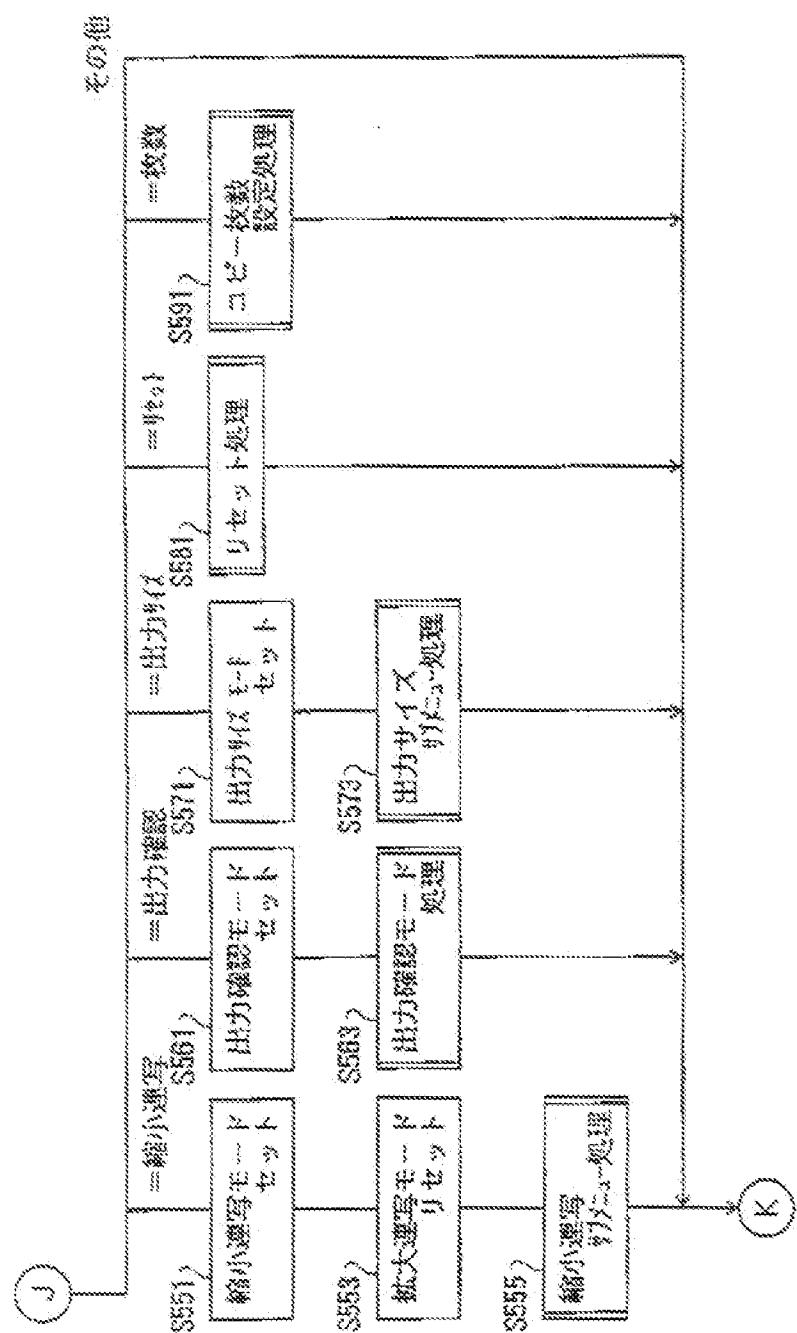
總編號 1-03-03-12-03



223

新編五 - 328122

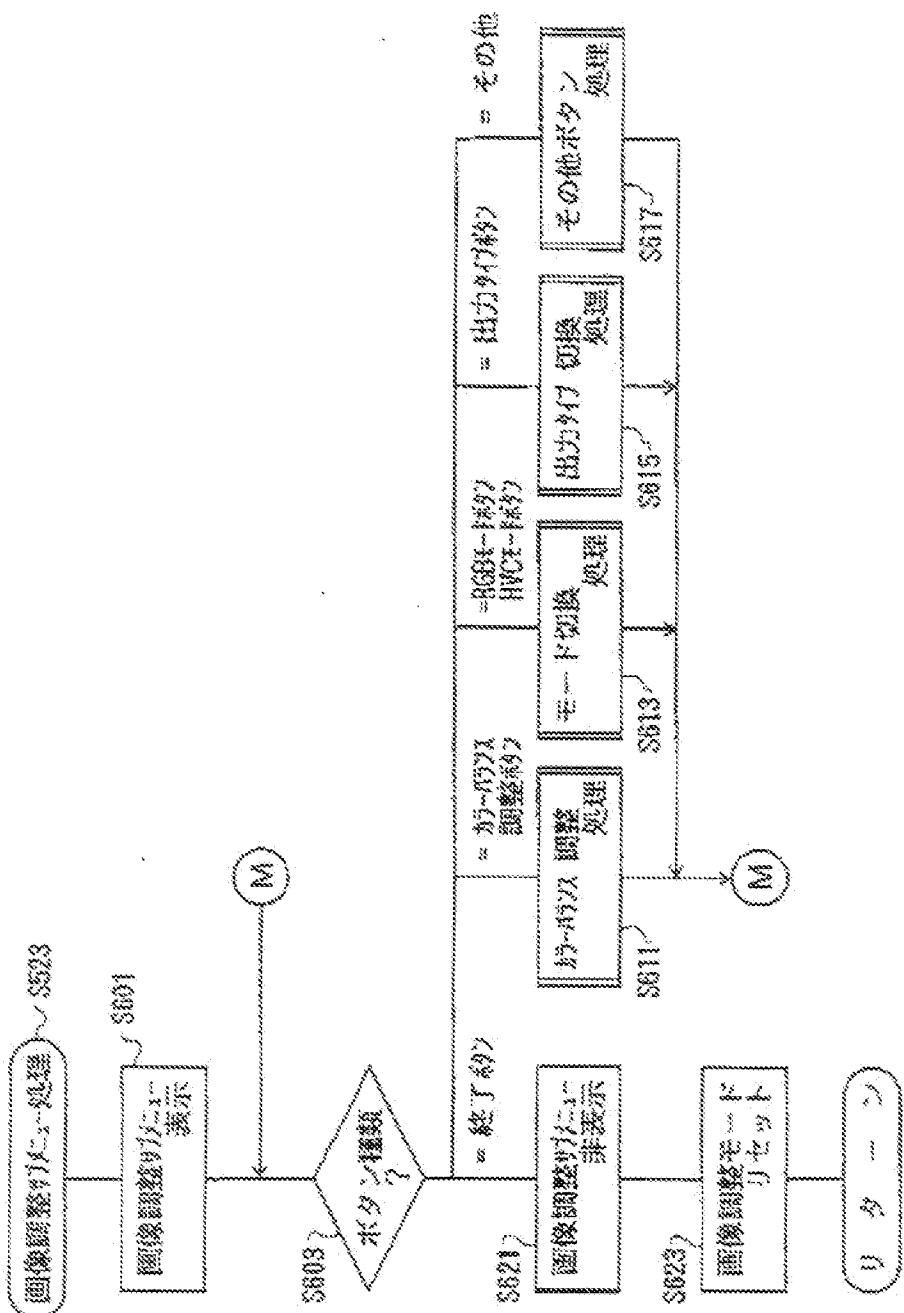
[卷之三]



(23)

特許平6-328122

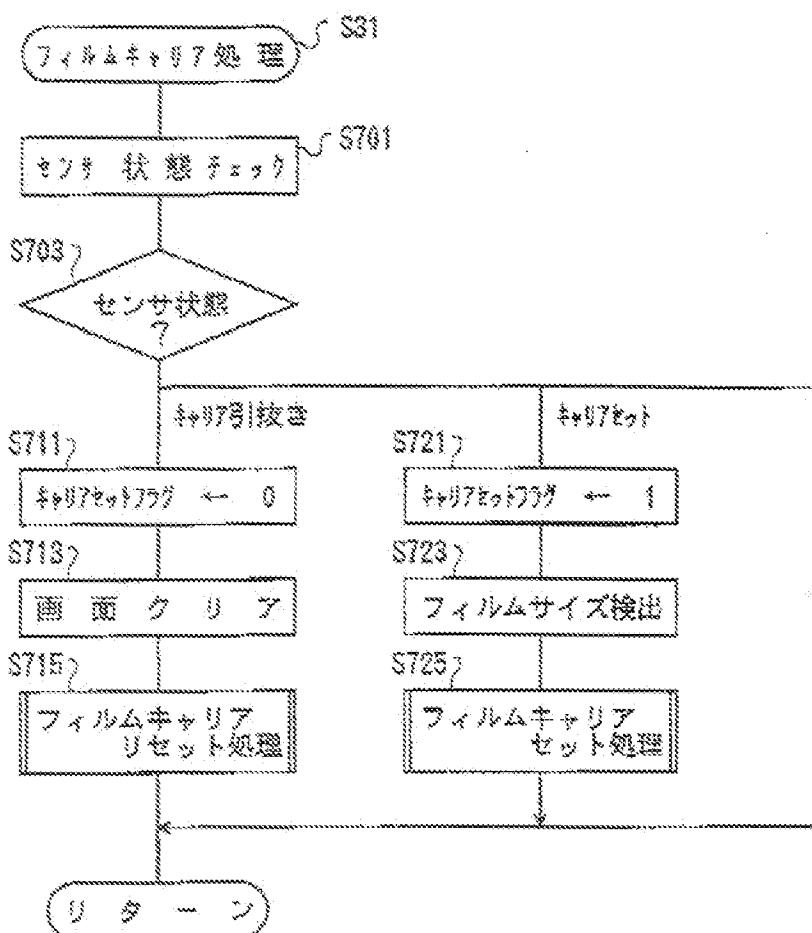
(圖17)



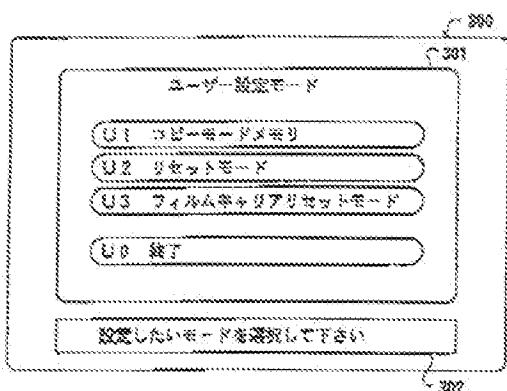
(30)

特開平5-328122

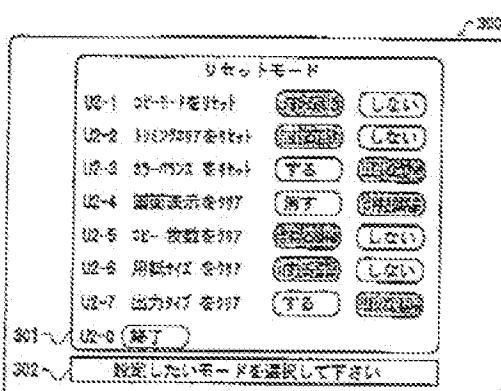
【図16】



【図23】



【図24】



(26)

特許平6-328122

〔225〕

303

フィルムキャリアリセットコード			
32-1	32-2	32-3	32-4
32-5	32-6	32-7	32-8
32-9	32-10	32-11	32-12
32-13	32-14	32-15	32-16
32-17	32-18	32-19	32-20
32-21	32-22	32-23	32-24
32-25	32-26	32-27	32-28
32-29	32-30	32-31	32-32
32-33	32-34	32-35	32-36
32-37	32-38	32-39	32-40
32-41	32-42	32-43	32-44
32-45	32-46	32-47	32-48
32-49	32-50	32-51	32-52
32-53	32-54	32-55	32-56
32-57	32-58	32-59	32-60
32-61	32-62	32-63	32-64
32-65	32-66	32-67	32-68
32-69	32-70	32-71	32-72
32-73	32-74	32-75	32-76
32-77	32-78	32-79	32-80
32-81	32-82	32-83	32-84
32-85	32-86	32-87	32-88
32-89	32-90	32-91	32-92
32-93	32-94	32-95	32-96
32-97	32-98	32-99	32-100
32-101	32-102	32-103	32-104
32-105	32-106	32-107	32-108
32-109	32-110	32-111	32-112
32-113	32-114	32-115	32-116
32-117	32-118	32-119	32-120
32-121	32-122	32-123	32-124
32-125	32-126	32-127	32-128
32-129	32-130	32-131	32-132
32-133	32-134	32-135	32-136
32-137	32-138	32-139	32-140
32-141	32-142	32-143	32-144
32-145	32-146	32-147	32-148
32-149	32-150	32-151	32-152
32-153	32-154	32-155	32-156
32-157	32-158	32-159	32-160
32-161	32-162	32-163	32-164
32-165	32-166	32-167	32-168
32-169	32-170	32-171	32-172
32-173	32-174	32-175	32-176
32-177	32-178	32-179	32-180
32-181	32-182	32-183	32-184
32-185	32-186	32-187	32-188
32-189	32-190	32-191	32-192
32-193	32-194	32-195	32-196
32-197	32-198	32-199	32-200
32-201	32-202	32-203	32-204
32-205	32-206	32-207	32-208
32-209	32-210	32-211	32-212
32-213	32-214	32-215	32-216
32-217	32-218	32-219	32-220
32-221	32-222	32-223	32-224
32-225	32-226	32-227	32-228
32-229	32-230	32-231	32-232
32-233	32-234	32-235	32-236
32-237	32-238	32-239	32-240
32-241	32-242	32-243	32-244
32-245	32-246	32-247	32-248
32-249	32-250	32-251	32-252
32-253	32-254	32-255	32-256
32-257	32-258	32-259	32-260
32-261	32-262	32-263	32-264
32-265	32-266	32-267	32-268
32-269	32-270	32-271	32-272
32-273	32-274	32-275	32-276
32-277	32-278	32-279	32-280
32-281	32-282	32-283	32-284
32-285	32-286	32-287	32-288
32-289	32-290	32-291	32-292
32-293	32-294	32-295	32-296
32-297	32-298	32-299	32-300